

大学生の歯科保健教育の取組について

— 3年間の歯科保健に関する教育効果について —

About an action of the Oral Health Education for the university student
— Examination of education effect about the Oral Health for 3 years —

楠 本 久美子
Kumiko KUSUMOTO

本研究は、「学校保健Ⅱ（含歯科保健）」の「歯科保健」に関する教育効果を検討したものである。夏学期開講の「学校保健Ⅱ（含歯科保健）」の受講生である平成24～26年度2年次生（男子学生9名、女子学生115名）に小学生時代に受けた歯磨き指導の知識と効果について無記名自記式質問紙調査を行った。その結果、小学校で受けた歯磨き指導が現在の歯磨き習慣の動機になったと回答した学生が男子学生2、3名（75.0、100%）、女子学生が30～34名（81.1～86.8%）と多かった。しかし、食後の歯磨きを全員がしていないことや現在もむし歯が発症する学生が少数いて、歯周疾患になっていないと答えた学生であることが解った。これらの結果を踏まえて、「学校保健Ⅱ（含歯科保健）」の「歯科保健」に関する授業を行い、授業後に学習効果確認の調査を行った。今までに歯磨き指導や教育指導に工夫して効果があったとする文献はあるが、授業後の学習効果確認の検討及び高校歯科検診補助による体験学習を通しての教育効果を検討した論文はないので、本研究結果を述べる。

キーワード： 歯科保健 むし歯・歯周疾患予防 歯磨き法 歯科模擬保健指導

I. はじめに

「歯科保健」は口腔の健康だけでなく、生活習慣病予防対策の一つとして、重要視され、特に将来、養護教諭または小学校教諭を目指す学生にとって、「歯科保健」は養護教諭の重要な保健教育の一つであるとともに、そして小学校教諭は学校給食指導の一環として、歯科保健に関する知識と歯磨き指導力が求められる。そのため、本学の教育課程では、2年次の夏学期（4～7月）開講の「学校保健Ⅱ（含歯科保健）」（養護教諭免許状必修科目、15回の講義）は、養護教諭または小学校教諭の進路を選択する予定の学生に履修を勧めている。

さらに、学生の「歯科保健」に関する学習意欲を高めるために、平成24年度から高大連携の提携高等学校において歯科検診補助と検診前の歯科保健指導に4年次生をボランティア活動として参加させている。

2年次の「学校保健Ⅱ（含歯科保健）」の履修と1年半後の高校歯科検診補助の一連の体験学習活動は、学生の口腔・歯科保健に関する知識の習得と教師としての指導力育成に繋げるものとして学習効果が期待できると考えている。

学生たちの「歯科保健」に関する知識の程度を確認するために、無記名自記式質問紙調査を「学校保健Ⅱ（含歯科保健）」の受講前に行ない、その結果を参考に平成24年度からの「学校保健Ⅱ（含歯科保健）」の授業に反映させている。「歯科保健」に関する講義と実技を6回に亘って行い、授業終了ごとに毎回本時の学習の要点を書かせて提出させている。講義による知識の修得状況は7月の定期試験にて評価し、実技は7回目の授業において歯の模型を使用してのグループ（7～9グループに班編成）の実演を評価した。さらに平成25、26年度は「学校保健Ⅱ（含歯科保健）」の「歯科保健」に関する6回目の授業終了後に無記名筆記解答式調査を行い知識の定着を図った。

以上に加え、「養護実習指導」（3年次夏学期開講、養護教諭免許状必修科目）において、「歯科保健」の知識を保健指導にも活かす目的で、1グループ7人編成の3グループに「歯科保健模擬保健指導」を同学年生向けに行わせ、他者評価を受け、指導力向上を目指した。

平成26年度から始まった高校歯科検診補助による体験学習は、2年次夏学期履修の「学校保健Ⅱ（含歯科保健）」の復習を事前学習として3月末に3時間行い、高校歯科検診補助の担当後に無記名自記式調査を行って、学生たちの「歯科保健」に対する理解や認識、行動の変化を調査した。以上の通り、24年度の2年次生から28年度の4年次生までの「歯科保健」に関する学習向上を目指した教育成果を検討したので報告する。

Ⅱ. 倫理的配慮

調査依頼書は、授業前に配布し、調査依頼書に明記された趣旨を口頭で読み上げ、回答は無記名であり自由意思であること及び個人又は団体が特定されないことを説明し、調査の趣旨に同意の意思表示を明記した回答者に調査・研究の協力を得た。

Ⅲ. 研究の方法

1) 対象者

本研究の対象者は、表1の通り、平成24～26年度2年次の男子学生9名と女子学生115名（平成24年度男子学生4名と女子学生38名、平成25年度男子学生3名と女子学生37名と平成26年度男子学生2名と女子学生40名）であり、平成25～27年度3年次の男子学生1名と女子学生20名（平成25年度の女子学生7名と平成26年度の7女子学生の7名、平成27年度の男子学生1名、女子学生6名）であり、平成26～28年度4年次の男子学生9名と女子学生88名（平成26年度の男子学生4名と女子学生23名と平成27年度の男子学生の3名と女子学生の31名、平成28年度の男子学生2名と女子学生34名）である。

2) 調査の概要

調査は3回実施して、調査時期は1回目が、平成24～26年度の2年次開講科目「学校保健Ⅱ（含歯科保健）」の初回の授業前に行い、2回目が平成25、26年度の同科目の6回目の授業後に行い、3回目が平成26～28年度の4年次の4月初めに高校歯科検診補助終了後に行った。

表 1. 調査対象者人数

	2 年次生			
	24年度	25年度	26年度	計
男 子 学 生	4	3	2	9
女 子 学 生	38	37	40	115
	3 年次生			
	25年度	26年度	27年度	計
男 子 学 生	0	0	1	1
女 子 学 生	7	7	6	20
	4 年次生			
	26年度	27年度	28年度	計
男 子 学 生	4	3	2	9
女 子 学 生	23	31	34	88

(1) 調査内容

調査内容については、2 年次の 1 回目は資料 1 の通り、「歯磨きの開始時期と歯磨き習慣のきっかけについて」及び「小学校で受けた歯磨き指導（歯磨き練習の好き嫌い、歯磨き方法の習得状況）について」、「現在の歯磨き習慣とむし歯・歯周疾患の発症状況（磨く時間帯、歯磨き習慣の有無、むし歯・歯周疾患発症の有無と原因・予防）に関する質問である。

2 回目は資料 2 の通り、2 年次生に 6 回の授業の理解の程度を知るための筆記解答（以後、「筆答」と省略する）形式による歯磨き方法、むし歯・歯周疾患予防に関する知識調査を行った。「むし歯・歯周疾患予防」に関する筆答問題の内容は、「生きる力」をはぐくむ学校での歯・口の健康づくり¹⁾（以後、「歯・口の健康づくり」と省略する）から作成した。「むし歯予防」に関しては、むし歯の成り立ち及び歯磨き方法について解答を求める問題であり、「歯周疾患予防」は健康な歯肉と歯肉炎との見分け方、歯周病の原因、歯周病と口臭予防に関する問題を出題した。計 5 問について筆記解答を求め、80～100%の正解（資料 2-2）内容が書かれていれば正解者とした。学生には 2 回目の調査は、毎回の授業後に書く小レポートの復習を兼ねた無記名筆答形式であることを予告して実施した。

3 回目の調査は、資料 3 の通り、4 年次の高校歯科検診補助が済み、歯科保健に対する知識習得および検診補助、検診前保健指導による体験学習の成果（検診）、記録方法、検診の意義の理解、自己の行動変容に関する質問を行った。

3 回にわたる無記名自記式調査以外に「養護実習指導」の授業において、約 20 分間の「歯科模擬保健指導」を行わせた。歯科模擬保健指導の評価は、中京大学の家田重晴氏の授業評価を使用し、歯科模擬保健指導の生徒役の同じ 3 年次生と教員 1 名が評価項目（指導の流れ、指導技術、指導態度、指導を受けている者の雰囲気）を 4 件法（資料 4）にて評価した。

歯科模擬保健指導の構成員は、平成 25～27 年度の 3 年次生ともに一つのグループが男女混合による 7 人編成である。歯科模擬保健指導計画と教材作成を 7 人全員で行い、歯科

模擬保健指導を担当する学級担任役3名と養護教諭役1名及び保健指導指導案（参考資料5）作成の3名についてはそれぞれ分担させた。平成25～27年度3年次生の行った歯科模擬保健指導の対象学年は、小学校3年生及び中学1年生、高校1年生とし、小学校3年生向けには主に歯の模型を使用しての一斉歯磨き指導であり、中学・高校生向けは主にパワーポイントとインターネットを利用した視覚に訴える指導方法であった。

- (2)「学校保健Ⅱ（含歯科保健）」の歯科保健に関する授業内容は、「歯・口の健康づくり」1）を参考に、むし歯・歯周疾患予防、歯磨き指導、歯と口の健康づくりと基本的生活習慣についての講義と解説を行った。4年次では、高校歯科検診補助を担当するに当たり、補助担当者を募り、歯科検診の一週間前に歯科保健に関する内容の復習と歯科検診の歯式記録練習を3時間程度の練習を行った。

Ⅳ. 結果

結果は、集計して、調査対象者数が少ないがHalbou 5を用いて χ^2 検定を行った。「歯科模擬保健指導」は、集計のみである。

1. 2年次「学校保健Ⅱ（含歯科保健）」初回授業時1回目調査

歯磨きを始めた時期は、表2-1の通り、就学前が初めてと回答した学生は、平成24年度2年次生では、男子学生が3名（75.0%）、女子学生が28名（73.7%）であり、平成25年度2年次生では、男子学生3名（100.0%）、女子学生31名（83.8%）、平成26年度2年次生では男子学生2名（100.0%）女子学生の34名（85.0%）であった。平成24～26年度生間には有意差は認められなかった。

歯磨きし始めた時期が小学校1年生だったと答えたのは、平成24年度2年次生の女子学生8名（21.0%）、平成25年度2年次生の女子学生5名（13.5%）、平成26年度2年次生の女子学生4名（10.0%）であった。歯磨きを始めた時期が、就学後よりも就学前に受けたと回答した学生の方が多かった。就学前から磨いたと回答した平成24～26年度2年次の女子学生が、小学校1年生時から磨いたと回答した女子学生よりも多く、1%有意水準で有意差が認められた。

表2-1. 歯磨きを始めた時期について

回 答	24年度（2年次）		25年度（2年次）		26年度（2年次）	
	男子n=4	女子n=38	男子n=3	女子n=37	男子n=2	女子n=40
就学前	3(75.0)	*28(73.7)	3(100.0)	*31(83.8)	2(100.0)	*34(85.0)
小学校1年生から	0(-)	8(21.0)	0(-)	5(13.5)	0(-)	4(10.0)
その他覚えていない	1(25.0)	2(5.3)	0(-)	1(2.7)	0(-)	2(5.0)

*: $p \leq 0.01$ () は%

2. 現在の歯磨き習慣のきっかけについて

現在の歯磨き習慣は、小学校の歯磨き指導が動機づけになったと答えたのは、表2-2の通り、

表 2-2. 調査時における歯磨き習慣のきっかけ

回 答	24年度（2年次）		25年度（2年次）		26年度（2年次）	
	男子n=4	女子n=38	男子n=3	女子n=37	男子n=2	女子n=40
小学校の歯磨き指導	3(75.0)	33(86.8)	3(100.0)	30(81.1)	2(100.0)	34(85.0)
母親の躰	0(-)	0(-)	0(-)	2(5.4)	0(-)	0(-)
その他、わからない	1(25.0)	2(5.3)	0(-)	1(2.7)	0(-)	2(5.0)
無回答	0(-)	3(7.9)	0(-)	4(10.8)	0(-)	4(10.0)

() は%

平成24年度2年次生では、男子学生が3名（75.0%）、女子学生が33名（86.8%）であり、平成25年度2年次生では、男子学生3名（100.0%）、女子学生が30名（81.1%）、平成26年度2年次生では男子学生2名（100.0%）女子学生の34名（85.0%）であった。平成24～26年度生間には有意差は認められなかった。

「母親の躰」が動機づけになったと答えたのは、平成25年度2年次生の女子学生2名（5.4%）のみであった。母親以外の躰る家族の回答はなかったが、「わからない」と答えたのは、平成24年度2年次生の男子学生が1名（25.0%）、女子学生が2名（5.3%）であり、平成25年度2年次生の女子学生1名（2.7%）、平成26年度2年次生の女子学生の2名（5.0%）であった。

無回答者は、平成24年度2年次生の女子学生3名（7.9%）、平成25年度2年次生の女子学生4名（10.8%）、平成26年度2年次生の女子学生4名（10.0%）であった。

それぞれの年度間、男女間に有意差は認められなかった。

3. 小学校時代の歯磨き練習の好き嫌いとお歯磨きの習得状況について

表3-1の示す通り、歯磨き練習が好きだったと回答した学生は多く、平成24年度2年次生の男子学生1名（25.0%）、女子学生25名（65.8%）、平成25年度2年次生の男子学生1名（33.3%）、女子学生が28名（75.7%）、平成26年度2年次生の女子学生が29名（72.5%）であった。

歯みがき練習が嫌いとお答えたのは、平成24年度2年次生の男子学生3名（75.0%）、女子学生13名（34.2%）、平成25年度2年次生の男子学生は2名（66.7%）、女子学生が9名（24.3%）であり、平成26年度2年次生の男子学生2名（100.0%）、女子学生11名（27.5%）であった。各年度の女子学生は好きだったと答えた学生が嫌いだったと回答した学生よりも多く1%有意水準で有意差が認められた。

表3-2の示す通り、歯磨き練習が好きだった理由として「歯磨き剤が甘かったから」と回答したのは、平成24年度2年次生の男子学生1名（25.0%）、女子学生が23名（60.5%）、平成25年度2年次生の男子学生1名（33.3%）、女子学生28名（75.7%）、平成26年度2年次生の男子学生は回答者がなく、女子学生が29名（72.5%）であった。口の中が「すっきりするから」歯磨き練習が好きだったと答えたのは、平成24年度2年次生の女子学生の2名（5.3%）であり、その他の年度の学生には回答者がいなかった。

歯磨き練習が好きだった学生は、「小学校での歯磨き指導を受けて良かった」として「歯垢の染め出しによる磨き残しを知ることによって磨き方を習得した」と回答していた。歯垢染

出しによって習得したと答えた学生は、平成24年度2年次生の男子学生1名(25.0%)、女子学生が8名(21.1%)、平成25年度2年次生の男子学生1名(33.3%)、女子学生が11名(29.8%)で、平成26年度2年次生の男子学生は回答者がなく、女子学生14名(35.0%)であった。しかし、歯磨き練習が好きだったが、「磨いていただけ」と答えていたのは、平成24年度2年次生の女子学生17名(44.7%)、平成25年度2年次生の女子学生17名(45.9%)、平成26年度2年次生の女子学生15名(37.5%)であった。各年度間及び男女間に有意差は認められなかった。

歯みがき練習が嫌いな理由が表3-3の通り、「面倒だから」、歯磨き方法も「磨いていただけ」と回答していたのは、平成24年度2年次生の男子学生3名(75.0%)、女子学生が11名(28.9%)、平成25年度2年次生の男子学生2名(66.7%)、女子学生9名(24.3%)、平成26年度2年次生の男子学生2名(100.0%)と女子学生11名(27.5%)、嫌いな理由が面倒以外の他の理由による回答者は、平成24年度2年次生の女子学生の2名(5.3%)であった。各年度の男女間、年度間に有意差は認められなかった。

表3-1. 小学校での歯磨き練習の好き嫌いについて

回 答	24年度(2年次)		25年度(2年次)		26年度(2年次)	
	男子n=4	女子n=38	男子n=3	女子n=37	男子n=2	女子n=40
好きだった	1(25.0)	*25(65.8)	1(33.3)	*28(75.7)	0(-)	*29(72.5)
嫌いだった	3(75.0)	13(34.2)	2(66.6)	9(24.3)	2(100.0)	11(27.5)

*: $p \leq 0.01$ () は %

表3-2. 小学校での歯磨き練習が好きだった学生の歯磨きの習得状況について

回 答		24年度（2年次）		25年度（2年次）		26年度（2年次）	
		男子n=4	女子n=38	男子n=3	女子n=37	男子n=2	女子n=40
好きだった		1（ 25.0）	25（ 65.8）	1（ 33.3）	28（ 75.7）	0（ - ）	29（ 72.5）
理 由	歯磨剤が甘かったから	1（ 25.0）	23（ 60.5）	1（ 33.3）	28（ 75.7）	0（ - ）	29（ 72.5）
	スッカリするから	0（ - ）	2（ 5.3）	0（ - ）	0（ - ）	0（ - ）	0（ - ）
習 得 状 況	染め出しでみがきのこしが理解できた	1（ 25.0）	8（ 21.1）	1（ 33.3）	11（ 29.8）	0（ - ）	14（ 35.0）
	磨いただけ	0（ - ）	17（ 44.7）	0（ - ）	17（ 45.9）	0（ - ）	15（ 37.5）

() は %

表3-3. 小学校での歯磨き練習が嫌いだった学生の歯磨きの習得状況について

回 答		24年度（2年次）		25年度（2年次）		26年度（2年次）	
		男子n=4	女子n=38	男子n=3	女子n=37	男子n=2	女子n=40
嫌いだった		3(75.0)	13(34.2)	2(66.6)	9(24.3)	2(100.0)	11(27.5)
理 由	面倒だから	3(75.0)	11(28.9)	2(66.6)	9(24.3)	2(100.0)	11(27.5)
	その他	0(-)	2(5.3)	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)
習 得 状 況	磨いただけ	3(75.0)	13(34.2)	2(66.7)	9(24.3)	2(100.0)	11(27.5)

() は %

4. 調査時における歯磨き習慣とむし歯・歯周疾患発症状況について

学生の歯磨き習慣の有無については、表4-1の示す通りである。歯磨き習慣のある学生は、

平成24年度2年次生の男子学生4名(100.0%)、女子学生35名(92.1%)、平成25年度2年次生の男子学生2名(66.7%)、女子学生33名(89.1%)、平成26年度2年次生の男子学生2名(100.0%)、女子学生36名(90.0%)であった。歯磨き習慣のない学生は、平成24年度2年次生の女子学生3名(7.9%)、平成25年度2年次生の男子学生1名(33.3%)、女子学生4名(10.8%)、平成26年度2年次生の女子学生4名(10.0%)であった。各年度及び男女間には、有意差が認められなかったが、平成24、25、26年度の女子学生は歯磨き習慣のある学生の方がいない学生よりも多く、1%有意水準で有意差が認められた。

歯磨き習慣がある学生の歯磨きの時間帯は表4-2の通りである。起床時に磨くと回答したのは、平成24年度2年次生の男子学生4名(100.0%)、女子学生32名(84.2%)、平成25年度2年次生の男子学生は2名(66.7%)、女子学生33名(89.1%)、平成26年度2年次生の男子学生2名(100.0%)の回答であり、女子学生が36名(90.0%)であった。各年度及び男女間には、有意差が認められなかった。

「就寝前」に磨くと答えた平成24年度2年次期生の女子学生3名(7.9%)と平成25年度2年次生の女子学生1名(2.7%)は、「起床時」にも磨いている学生であった。就寝前に歯磨きする学生は、平成24年度2年次生の男子学生及び平成25年度2年次生の男子学生、平成26年度2年次生の学生の男女ともに回答者がいなかった。

「食後すぐ」に歯磨きする学生はいなかった。歯磨きの時間帯については、各期及び男女間には、有意差が認められなかった。

表4-3の示す通り、歯磨き習慣があるにも関わらず、現在もむし歯が発症すると回答した学生は、平成24年度2年次生の男子学生が3名(75.0%)、女子学生が5名(13.2%)、平成25年度2年次生の女子学生7名(18.9%)、平成26年度2年次生の男子学生2名(100.0%)、女子学生が8名(20.0%)であった。各年度及び男女間には、有意差が認められなかった。

歯磨き習慣があって、歯周疾患が発症すると回答した学生はいなかった。

歯磨き習慣があって、むし歯が発症する原因は、表4-4の示す通り、「磨き方が悪い」と回答したのは平成24年度2年次生の男子学生3名(75.0%)、女子学生4名(10.5%)、平成25年度2年次生の女子学生1名(2.7%)、平成26年度2年次生の男子学生2名(100.0%)、女子学生8名(20.0%)であった。各年度及び男女間には、有意差が認められなかった。

むし歯発症の原因を「食後磨かない」からと回答した学生は平成24年度2年次期生の男子学生が3名(75.0%)、平成25年度2年次生の女子学生が6名(16.2%)であり、平成26年度2年次生の男子学生2名(100.0%)であった。各期及び男女間には、有意差が認められなかった。原因が「わからない」と答えたのは、平成24年度2年次生の女子学生1名(2.6%)と平成26年度2年次生の女子学生3名(7.5%)であった。

歯磨き習慣がなく、むし歯または歯周疾患の発症状況については、表4-5の示す通り、むし歯が発症すると回答したのは、平成24年度2年次生の女子学生1名(2.6%)、平成25年度2年次生の女子学生3名(8.1%)、平成26年度2年次生の女子学生4名(10.0%)であった。各年度及び男女間及び年度間には、有意差が認められなかった。

歯磨き習慣がなく、歯周疾患を発症すると答えた学生はいなかった。

表 4-6 の示す通り、歯磨き習慣がなく、むし歯が発症する原因について、「磨いていないから」と回答した学生は、平成24年度 2 年次生の女子学生 1 名 (2.6%)、平成25年度 2 年次生の女子学生 3 名 (8.1%)、平成26年度 2 年次生の女子学生 4 名 (10.0%) であった。各年度及び男女間及び年度間には、有意差が認められなかった。

表 4-1. 歯磨き習慣の有無

回 答	24年度 (2 年次)		25年度 (2 年次)		26年度 (2 年次)	
	男子n=4	女子n=38	男子n=3	女子n=37	男子n=2	女子n=40
歯みがき習慣あり	4(100.0)	*35(92.1)	2(66.7)	*33(89.1)	2(100.0)	*36(90.0)
歯みがき習慣なし	0(-)	3(7.9)	1(33.3)	4(10.8)	0(-)	4(10.0)

* : $p \leq 0.01$ () は %

表 4-2. 歯磨き習慣と歯磨きの時間帯について

回 答		24年度 (2 年次)		25年度 (2 年次)		26年度 (2 年次)	
		男子n=4	女子n=38	男子n=3	女子n=37	男子n=2	女子n=40
歯みがきの 時 間 帯	歯みがき習慣あり	4(100.0)	35(92.1)	2(66.7)	33(89.1)	2(100.0)	36(90.0)
	起床後すぐ	4(100.0)	32(84.2)	2(66.7)	33(89.1)	2(100.0)	36(90.0)
	就寝前	0(-)	3(7.9)	0(-)	1(2.7)	0(-)	0(-)
	食後すぐ	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)

() は %

表 4-3. 歯磨き習慣とむし歯・歯周疾患の発症について

回 答	24年度 (2 年次)		25年度 (2 年次)		26年度 (2 年次)	
	男子n=4	女子n=38	男子n=3	女子n=37	男子n=2	女子n=40
歯みがき習慣あり	4(100.0)	35(92.1)	2(66.7)	33(89.1)	2(100.0)	*36(90.0)
むし歯が発症する	3(75.0)	5(13.2)	0(-)	7(18.9)	2(100.0)	8(20.0)
歯周疾患が発症する	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)

() は %

表 4-4. 歯磨き習慣とむし歯の原因について

回 答		24年度 (2 年次)		25年度 (2 年次)		26年度 (2 年次)	
		男子n=4	女子n=38	男子n=3	女子n=37	男子n=2	女子n=40
むし歯の 原 因	歯みがき習慣あり	4(100.0)	35(92.1)	2(66.7)	33(89.1)	2(100.0)	36(90.0)
	磨き方が悪い	3(75.0)	4(10.5)	0(-)	1(2.7)	2(100.0)	8(20.0)
	食後磨かない	3(75.0)	0(-)	0(-)	6(16.2)	2(100.0)	0(-)
	わからない	0(-)	1(2.6)	0(-)	0(-)	0(-)	3(7.5)

() は %

表 4-5. 歯磨き習慣がなく、むし歯・歯周疾患の発症について

回 答	24年度 (2 年次)		25年度 (2 年次)		26年度 (2 年次)	
	男子n=4	女子n=38	男子n=3	女子n=37	男子n=2	女子n=40
歯みがき習慣なし	0(-)	3(7.9)	1(33.3)	4(10.8)	0(-)	4(10.0)
むし歯が発症する	0(-)	1(2.6)	0(-)	3(8.1)	0(-)	4(10.0)
むし歯の発症経験がない	0(-)	2(5.3)	1(33.3)	1(2.7)	0(-)	0(-)
歯周疾患が発症する	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)

() は %

表 4-6. 歯磨き習慣がなく、むし歯の原因について

回 答	24年度（2年次）		25年度（2年次）		26年度（2年次）	
	男子n=4	女子n=38	男子n=3	女子n=37	男子n=2	女子n=40
歯みがき習慣なし	0(-)	3(7.9)	1(33.3)	4(10.8)	0(-)	4(10.0)
むし歯が発症する	0(-)	1(2.6)	0(-)	3(8.1)	0(-)	4(10.0)
むし歯の原因は磨いていないから	0(-)	1(2.6)	0(-)	3(8.1)	0(-)	4(10.0)

() は%

5. 2年次「学校保健（含歯科保健）6回目授業後、第2回の筆答形式の調査結果について

「むし歯の原因と予防」及び「歯肉の見分け方」「歯周疾患の原因」「歯周疾患と口臭の予防」「歯磨き指導の要点」に関する問題の正解者数は、表5の通りである。「むし歯の原因と予防」及び「歯周疾患の原因」「歯周疾患と口臭の予防」の正解者数は、平成25年度2年次生の男子学生1名（33.3%）、女子学生34名（91.9%）、平成26年度2年次生の男子学生2名（100.0%）、女子学生38名（95.0%）であった。「歯肉の見分け方」及び「歯磨き指導の要点」の正解者数は、平成25年度2年次生の男子学生1名（33.3%）、女子学生32名（86.5%）、平成26年度2年次生の男子学生2名（100.0%）、女子学生38名（95.0%）であった。各期及び男女間には、有意差が認められなかった。

表 5. 2回目の筆答形式の調査結果について

回 答	25年度（2年次）		26年度（2年次）	
	男子n=3	女子n=37	男子n=2	女子n=40
むし歯の原因と予防	1(33.3)	34(91.9)	2(100.0)	38(95.0)
歯肉の見分け方	1(33.3)	32(86.5)	2(100.0)	38(95.0)
歯周疾患の原因	1(33.3)	34(91.9)	2(100.0)	38(95.0)
歯周疾患、口臭の予防	1(33.3)	34(91.9)	2(100.0)	38(95.0)
歯磨き指導の要点	1(33.3)	32(86.5)	2(100.0)	38(95.0)
欠席者数	0(-)	1(2.7)	0(-)	1(2.5)

() は%

6. 3年次生の歯科模擬保健指導の評価について

模擬保健指導の評価結果は、表6の示す通りである。

平成26年度3年次男子学生と平成27年度3年次生男女ともに、評価項目の「指導の流れ」及び「指導技術」、「指導態度」、「指導を受けている者の雰囲気」について、全員が「大変良かった」と評価された。平成25年度3年次女子学生は、評価項目の「指導の流れ」と「指導態度」「指導を受けている者の雰囲気」に、7名（33.3%）が「大変良かった」と評価され、同じ評価項目に14名（66.7%）が「良かった」と評価された。「指導技術」には7名（33.3%）が「良かった」と評価され、「良くなかった」と評価されたのは7名（33.3%）であった。平成26年度3年次女子学生は、「指導の流れ」については19名（100.0%）全員が「大変良かった」と評価されたが、「指導技術」、「指導態度」、「指導を受けている者の雰囲気」については、14名（73.7%）が「大変良かった」と評価され、5名（26.3%）が「良かった」と評価された。

表 6. 3 年次生の歯科模擬保健指導の評価結果

回 答		25年度	26年度		27年度	
		女子n=21	男子n=2	女子n=19	男子n=1	女子n=20
指導の流れ	大変良かった	7(33.3)	2(100.0)	19(100.0)	1(100.0)	20(100.0)
	良かった	14(66.7)	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)
	良くなかった	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)
	全くよくなかった	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)
指導技術	大変良かった	7(33.3)	0(-)	14(73.7)	1(100.0)	20(100.0)
	良かった	7(33.3)	2(100.0)	5(26.3)	0(-)	0(-)
	良くなかった	7(33.3)	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)
	全くよくなかった	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)
指導態度	大変良かった	7(33.3)	2(100.0)	14(73.7)	1(100.0)	20(100.0)
	良かった	14(66.7)	0(-)	5(26.3)	0(-)	0(-)
	良くなかった	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)
	全くよくなかった	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)
指導を受けている者の雰囲気	大変良かった	7(33.3)	2(100.0)	14(73.7)	1(100.0)	20(100.0)
	良かった	14(66.7)	0(-)	5(26.3)	0(-)	0(-)
	良くなかった	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)
	全くよくなかった	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)

*: $p \leq 0.01$ 、() は %

7. 4 年次高校歯科検診補助終了後、第 3 回調査結果について

第 3 回の調査は、表 7 の示す通り、歯科模擬保健指導及び歯科検診補助を担当した 4 年次学生たちの歯科保健に関する知識習得状況についての回答結果である。

「歯科保健に関する知識」に関しては、「十分習得した」と回答したのは、平成26年度 4 年次生男子学生 4 名 (100.0%)、女子学生14名 (60.9%)、平成27年度 4 年次生の男子学生 3 名 (100.0%)、女子学生31名 (100.0%)、平成28年度 4 年次生の男子学生 2 名 (100.0%)、女子学生34名 (100.0%) であった。「歯科保健に関する知識」を「十分習得した」と回答した男女間及び各期の間に有意差は認められなかった。「歯科保健に関する知識」を「習得した」と回答したのは、平成26年度 4 年次生女子学生 9 名 (39.1%) のみであった。「全く習得していない」とする回答者はいなかった。

「指導力」については、歯磨き指導及び歯科保健に関する指導力についての自己評価である。「十分習得した」と評価したのは、平成26年度 4 年次生の男子学生 4 名 (100.0%)、女子学生 14 名 (60.9%) と平成27年度 4 年次生の男子学生 3 名 (100.0%) および女子学生23名 (74.2%)、平成28年度の 4 年次の男子学生 2 名 (100.0%)、女子学生25名 (73.6%) であった。各年度の男子学生及び女子学生間には有意差が認められなかった。

「指導力」を「習得した」と回答したのは、平成26年度 4 年次生の女子 9 名 (39.1%) と平成27年度 4 年次生女子学生 8 名 (25.8%)、平成28年度 4 年次生の女子学生 9 名 (26.4%) であり、男子学生の「習得した」とする回答はなかった。各期の女子学生間には有意差が認められなかった。「習得していない」と「全く習得していない」とする回答者はいなかった。

学生自身の「歯磨き方法と歯磨き習慣」については、正しい歯磨き方法を理解し「改善できた」と回答したのは、平成26年度 4 年次生の男子学生 4 名 (100.0%)、女子学生14名 (60.9%)

と平成27年度4年次生の男子学生3名（100.0％）および女子学生23名（74.2％）、平成28年度4年次生の男子学生2名（100.0％）女子学生25名（73.6％）であった。各期の男子学生及び女子学生間には有意差が認められなかった。

「食後の歯磨き習慣が定着した」と回答したのは、平成26年度4年次生の男子学生4名（100.0％）、女子学生の5名（21.7％）と平成27年度4年次生の男子学生3名（100.0％）および女子学生の21名（67.7％）、平成28年度4年次生の男子学生2名（100.0％）女子学生23名（67.6％）であった。

「歯磨き方法と歯磨き習慣」に変化がないと回答したのは、平成26年度4年次生の女子学生4名（17.4％）、平成28年度4年次生の女子学生6名（17.6％）であった。学生個々の習得状況において、各年度の男子学生及び女子学生間には有意差が認められなかった。

表 7. 第 3 回調査結果について

回 答		26年度（4年次）		27年度（4年次）		28年度（4年次）	
		男子n=4	女子n=23	男子n=3	女子n=31	男子n=2	女子n=34
歯科保健に関する知識	十分習得した	4(100.0)	14(60.9)	3(100.0)	31(100.0)	2(100.0)	34(100.0)
	習得した	0(-)	9(39.1)	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)
	習得していない	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)
	全く習得していない	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)
指導力	十分習得した	4(100.0)	14(60.9)	3(100.0)	23(74.2)	2(100.0)	25(73.6)
	習得した	0(-)	9(39.1)	0(-)	8(25.8)	0(-)	9(26.4)
	習得していない	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)
	全く習得していない	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)
自己の行動変容	正しい歯磨き方法を理解し改善できた	4(100.0)	14(60.9)	3(100.0)	23(74.2)	2(100.0)	25(73.6)
	食後の歯磨き習慣が定着した。	4(100.0)	5(21.7)	3(100.0)	21(67.7)	2(100.0)	23(67.6)
	変化なし	0(-)	4(17.4)	0(-)	0(-)	0(-)	6(17.6)

() は%

V. 考察

1. 小学校での歯磨き練習を補足した授業効果

歯磨きし始めた時期が表1-1の通り、就学後よりも就学前の学生が多かった。

しかし、現在の日頃の歯磨き習慣のきっかけは表2-2の示す通り、小学校で歯磨き指導を受けた影響により、今も歯磨き習慣が身についていると回答した学生が多く、歯磨き練習が嫌いだったと回答した学生も含み、男子学生は、平成24～26年度2年次生の2～3名（75.0～100.0％）、女子学生の30～34名（81.1～86.8％）は、小学校の歯磨き指導が今日の歯磨き習慣に繋がったと回答していた。小学校での歯磨き指導は現代人の歯磨き行動の習慣化に少なからずも影響を与えていると考えられた。

表3-2の示すように、歯磨き剤を使用して、小学生が歯磨き練習が好きになるような工夫がされていても、歯磨き練習が好きだった学生は、平成24～26年度2年次生の男子学生1名（25.0～33.3％）、女子学生25～29名（65.8～75.7％）であった。また、歯磨き方法の「染め

出しによる磨き残し」の観察と、磨きなおすという指導により、磨き方を理解し、歯垢除去の磨き方を習得したと回答した学生が平成24～25年度2年次生の男子学生1名（25.0～33.3%）、平成24～26年度2年次生女子学生8～14名（21.1～35.0%）と少数であることから、児童に歯磨き指導を行う難しさがあることが窺えられた。

小学校での歯磨き指導を受けた学生のほとんどが、現在も毎日の歯磨き習慣を保持している。しかし、歯垢染め出しによる歯垢除去の磨き方を習得した学生は少数であったため、「学校保健Ⅱ（含歯科保健）」の授業では、「歯・口の健康づくり」¹⁾を参考にして歯ブラシの持ち方から磨き方等を学習させた。

その結果、表3-2、3-3の通り、小学生のころは「磨いただけ」と答えた男子学生が2～3名（66.7～100.0%）であり、女子学生は26～30名（65.0～78.9%）であったが、4年次になったときの調査回答では、表7に示すように、「正しい歯磨き方法を理解し、改善できた。」とする学生が男子学生2～4名（100%）であり、女子学生14～25（60.9～73.6%）であり、正しい歯の磨き方を実践している学生が増加していた。

また、小学生のころは、表4-2のように「食後すぐ」磨く学生はいなかったが、表7の示すように「食後の歯磨き習慣が定着した」学生は男子学生2～4名（100%）、女子学生5～23名（21.5～67.7%）であり、「学校保健Ⅱ（含歯科保健）」の授業の効果があつたと解釈した。

2. 正しい歯磨き習慣とむし歯予防の学習効果について

1) むし歯予防について

学生の歯磨き習慣とむし歯の発症状況については、表4-1～4-3の示すとおりである。

歯磨き習慣については、平成24～26年度2年次生の男子学生の2～4名（66.7～100.0%）、女子学生の33～36名（89.1～92.1%）が歯磨き習慣ありと回答した。男女間及び年度間には、有意差が認められなかった。

歯磨きの時間帯については起床時に磨く学生が最も多く。平成24～26年度2年次生の男子学生は2～4名（66.7～100.0%）、女子学生は32～36名（84.2～90.0%）であった。就寝前に磨く学生は、平成25、26年度2年次生の女子学生が1～3名（2.7～7.9%）と少数であり、しかも食後に歯磨きする学生がいない実態が解った。

小学校での学校給食後に歯磨き指導を受けたはずであるが、今回の調査対象の大学生には学校給食後に磨く意味が活かされていない状況であった。食後に歯磨きをしない場合、歯磨きしている人のむし歯発生の1.7倍²⁾のむし歯が発生するので、食後の歯磨きはむし歯予防に欠かせない習慣である。

むし歯が発症する原因について歯磨き習慣のある学生は、むし歯が発症する原因を「磨き方が悪い」からと回答したのは、平成24～26年度2年次生の男子学生が2～3名（75～100.0%）、女子学生が1～8名（2.7～20.0%）である。「食後磨かない」からと回答したのは平成24～26年度2年次生の男子学生2～3名（75～100.0%）、平成25年度2年次生の女子学生6名（16.2%）であった。「磨き方が悪い」からであって「食後磨かない」のが原因でないとする学生が平成24～26年度2年次生の女子に4～8名（10.5～20.0%）いた。不適切

な歯磨き方法は、むし歯の原因になると思われる。「歯・口の健康づくり」¹⁾の「脱灰が起こらないように歯垢を除去することや細菌が酸を作り出す源になる糖質を排除することなどの努力によって脱灰と再石灰化のバランスが取れている時は、むし歯は起こらない」¹⁾から食後の望ましい歯磨き習慣が欠かせない。

特に単糖類・二糖類に分類される糖類を含む食品を多量に摂食すると、糖が分解されて口腔内の酸度が下がり、むし歯の原因となることが指摘されている^{3)、4)}ことはよく知られていることである。食後の適切な歯磨き時間は、食後のPHが元にもどる40分後が良いとする情報があったが、日本小児歯科学会はこの論説を否定し、食後のすぐの歯磨きが有効であり、指導するよう勧めている。

甘い菓子類でも、チョコレート・菓子パン、ビスケット・ケーキ・プリン・和菓子などは同時に飲料を摂る傾向が強い。その飲料とは、当分を含まないお茶などである。したがって、甘いものを摂食しても飲料により口腔内を洗浄する効果が得られ、むし歯の増加を防止すると考えられる⁵⁾としている。

望ましい歯磨き法がなされていない場合は、歯垢が残り、むし歯や歯周疾患の原因となる^{6)~8)}ため、学生には正確に歯磨き法を習得する必要がある。今後も学生には、食後の歯磨きを怠らないことや正確に丁寧に磨くことを強調して指導していく考えである。

2) 歯周疾患予防について

今回の調査では、表4-2の示す通り。起床時の1日1回だけ歯を磨く学生が多かったので、歯垢清掃が不十分な口腔衛生の悪い学生が多いと思われる。「歯磨き習慣」の有無に関係なく、平成24～26年度2年次生の男女の学生ともに「歯周病を発症している」とする回答者がいなかったが、20歳代の歯肉の有所見者（歯周ポケット4～6mm）が33.9%いる実態⁹⁾があるので、歯垢清掃状況が影響する¹⁰⁾ことから、学生の中には歯周病の予備軍の学生がいると考えられる。歯科保健に関する保健指導は、小学校で打ち切られることなく、引き続いて中学校、高校にも継続した歯科保健指導が実施されることを強く望む。今回の調査では、喫煙の状況を質問していないが、喫煙による歯肉への影響がある^{11)、12)}ことから歯科・口腔衛生の観点からの禁煙指導も重要だと考える。

3) 第2・3回調査結果と教育効果について

2年次の「学校保健Ⅱ（含歯科保健）」の学習前は、食後の歯磨き習慣がない学生がいたが、「学校保健Ⅱ（含歯科保健）」の学習後、表5の示すように、「むし歯の原因と予防」「歯周病の原因と予防」に関する回答が平成26年度2年次生の男子学生が2名（100.0%）であり、平成25、26年度2年次生女子学生が34～38名（91.9～95.0%）と高い正解者数であった。また、表7の通り、「正しい磨き方を理解し、磨き方を改善できた」と回答した学生が平成26～28年度4年次生の男子学生2～4名（100.0%）、女子学生14～25名（60.9～74.2%）と多かった。加えて「食後の歯磨き習慣が身についた」と回答した平成26～28年度4年次生の男子学生2～4名（100.0%）、平成27、28年度4年次生女子学生が21～23名（67.6～67.7%）であった。

ことからむし歯予防の実践力が認められ、今後の学生の歯の健康管理が維持できるものと推測し教育効果があったと解釈した

4. 3年次生の「歯科」模擬保健指導の結果と教育効果について

「歯科」保健指導は、小学校でよく実施されている保健指導の一つである。「養護実習指導」で行う模擬保健指導は、学生にとって実際に実習校にて行わなければならないものだけに練習を重ねて本番の模擬保健指導を披露している。それだけにどの保健指導を参観しても学生の取り組み意欲が感じられ、当然評価が高くなる。表6.の示す通り、「大変良かった」又は「良かった」と評価されることが普通であるが、平成25年度女子学生のように、「指導技術」が「良くなかった」と評価されるのは珍しいことである。

平成25年度3年次生は、平成26、27年度3年次生と異なり、第2回の筆答形式の調査を受ける機会がなかった。評価の結果の高かった平成26、27年度3年次生は第2回の筆答形式の調査の予告による受験勉強が少なからず知識の定着につながり、学習意欲に繋げられ、知識が維持されたと推測する。

VI. 結論

本研究は、「学校保健Ⅱ（含歯科保健）」の授業前において、平成24～26年度2年次生（男子学生9名、女子学生115名）に歯科保健に関する調査を行った結果、①小学校で受けた歯磨き指導が現在の歯磨き習慣の動機になったと回答した学生が多かった。しかし、②食後の歯磨きをしている学生がいなかった。そして③むし歯の発症者は少数いたが、④学生全員が「歯周疾患」がないと回答していた。これらの結果を基に6回の「歯科保健」に関する授業を行い、終了後に2回目の調査を平成25、26年度2年次生（男子学生5名、女子学生72名）に無記名筆筆記解答形式で行った結果、⑤「むし歯の原因と予防」及び「歯周疾患の原因と予防」「歯磨き指導の要点」の正解者が多かった。

3回目の調査は、平成27、28年度4年次生（男子学生5名、女子学生65名）における1年半後の高校歯科検診補助後に行った結果では、⑥「歯科保健に関する知識」及び「指導力」を「十分習得した」と回答した学生が多く、⑦「自己の行動変容」にも「正しい歯磨き方法を理解し改善できた」「食後の歯磨き習慣が定着した」という積極的な実践者が6割いた。⑧平成26、27年度3年次生（男子学生1名、女子学生20名）による歯科模擬保健指導の同世代による評価が高かった。これらの結果から、平成27、28年度4年次生は、平成26年度4年次生と比較して、「歯科保健」に関する正確な知識と望ましい行動の変容は、平成25～28年度の「学校保健Ⅱ（含歯科保健）」による教育効果があったと認められた。

VII. 参考文献

- 1) 「生きる力」をはぐくむ学校での歯・口の健康づくり」文部科学省 2011
- 2) 大須賀恵子、松山吟味、渡邊智之ほか：小学生の永久歯齲蝕経験と生活環境要因 第55回東海公衆衛

- 生学会抄録 : 22 2009
- 3) 伊藤美代子, 岡崎光子: 幼児のう蝕と生活習慣, 食習慣との関連, 小児保健研究, 56(5): 691-698, 1997
 - 4) 黒瀬真由美, 森田学, 渡邊達夫: 幼稚園児におけるう蝕予防の試みと砂糖摂取量がう蝕罹患に及ぼす影響について, 口腔衛生学会雑誌, 47(5): 683-692, 1997
 - 5) 本間 達、若松 秀俊 「子供の生活習慣と虫歯の関連」日本健康科学学会 19-2: 127-135 2003
 - 6) 藤好未陶, 筒井昭人, 松岡奈保子ほか: 小学生のブラッシングと心理的要因との関連性－ブラッシングに関する行動・知識・意識が歯肉炎や歯垢付着状況に与える影響－ 口腔衛生学会誌 55: 3-14, 2005
 - 7) 葭原明弘, 片岡照二郎, 濃野要ほか: 公診連携を目指した8020育成事業の評価、口腔衛生会誌 55: 113-117, 2005
 - 8) Schenkein HA, Koertge TE, Sabatini R, Birth weight of infants of mothers with aggressive periodontitis. Brooks CN, Gunsolley JC. J Periodontol. 2012 Mar; 83 (3):279-86.
 - 9) 国民衛生の動向 厚生労働統計協会 2016/2017
 - 10) 森下真行ほか3名 「成人歯科保健におけるヘルスプロモーションの実践: 第2報MIDORIモデル(PRECEDO-PROCEED モデル) による歯周病予防の評価 口腔衛生学会雑誌54(2) 95-101 2004
 - 11) 埴岡 隆他13名「歯科口腔保健領域におけるたばこ対策の更なる推進のためにー歯科医師および歯科衛生士による禁煙指導・禁煙支援の文献レビューによる今後の禁煙推進活動への提言ー」口腔衛生会誌63: 453-457, 2013
 - 12) Smoking rate and periodontal disease prevalence: 40-year trends in Sweden 1970-2010. Bergstrom J. J Clin Periodontol.; 41(10):952-7. 2014

資料 1. 第 1 回 調査内容

「歯科保健」に関する調査のお願い

この調査は、「学校保健Ⅱ（含学校歯科保健）」を履修する皆さん方の「歯科保健」に関する知識を問う調査ですので、正直に答えてください。調査結果は、皆さん方にお知らせするとともに、学校保健研究団体等に発表いたします。個人や団体を特定されることはありません。下記の質問に該当する回答の番号に○印又は（ ）に適切な解答を記述してください。○調査に同意しますか。 1. はい 2. いいえ

- A. 歯磨きはいつごろから磨きましたか。1. 就学前 2. 小学1年生から 3. その他（ ）
- B. 現在の歯磨き習慣のきっかけは何ですか。
4. 家族から教わった（家族名 ） 5. 小学校での歯磨き指導 6. その他（ ）
- C. 小学校時代に受けた歯磨き指導について聞きます。
DBの5に○をした人に聞きます。小学校での歯磨き指導は好きでしたか。7. はい 8. いいえ
- E. Dの7と答えた人は、好きだった理由を書いてください。9. （ ）
- F. Dの8と答えた人は、嫌いだった理由を書いてください。10. （ ）
- J. 歯磨き指導で教えられた歯磨き方法で磨いていましたか。11. はい、12. いいえ 13. 磨いていただけ
- K. 小学校での歯磨き指導で受けて良かったと思ったことがあれば、内容を書いてください。
14. （ ）
- L. 現在のことについて質問します。歯磨きする時間帯はいつですか。
15. 起床後すぐ 16. 食後すぐ 17. 就寝前 18. その他（ ）
- M. 大学入学後の今もむし歯が発症しますか。 19. はい、発症する。 20. いいえ
- N. Mの19と答えた人は、むし歯が発症する原因は何ですか。
21. 歯磨き習慣がないから、22. 食後磨かないから。23. わからない。24. その他（ ）
- N. 歯周疾患が発症しますか。25. はい、発症する。 26. いいえ
- O. Nの25と答えた人は、歯周疾患が発症する原因はなんですか。27. （ ） 28. わからない

資料2. 第2回 調査内容

調査の協力をお願い

この調査は、「歯科保健」の授業で学んだ知識についての質問です。知識が身についているかの調査ですので、不正行為をせずに答えてください。調査結果は、皆さん方にお知らせするとともに、学校保健研究団体等に発表いたします。個人や団体を特定されることはありません。回答後、模範解答をよく読んで、定期試験の参考資料として学習に役立ててください。下記の質問に該当する回答の番号に○印又は適切な解答を記述してください。 ○調査に同意しますか。 1. はい

2. いいえ

1. むし歯の原因と予防方法を書いてください。
2. 健康な歯肉と歯肉炎の歯肉の見分け方を書いてください。
3. 歯周疾患の原因を書いてください。
4. 歯周疾患や口臭の予防方法を書いてください
5. 学校での歯みがき指導の要点を書いてください。

資料 2-2

調査の模範解答例

この調査は、「歯科保健」の授業で学んだ内容ですので、授業中の配布資料を参考にしてください。
下記の模範解答例をよく読んで、自己採点してください。解答は8割以上を書ければ理想的です。

1. むし歯の原因を書いてください。

〈模範解答例〉

- ① 歯の表面に定着したミュータンス菌が、摂取したショ糖を利用し多糖を合成する。
- ② この多糖は粘着性が強いので他の細菌と付着して歯垢（プラーク）を作る。
- ③ 歯垢の酸性度（pH）が5.5以下になると、歯が脱灰するが、唾液の力などで元のpHに戻る。pHが上昇してくると再石灰化が起こってくる。しかし、砂糖を含む菓子類などを絶えず食べていると脱灰の進行が進み、むし歯が発症する。

2. むし歯の予防処置を書いてください。

〈模範解答例〉

- ① むし歯予防には、イエテボリ法の磨き方がある。（イエテボリ法については下記を参照のこと）
歯質を改善する方法には、フッ化物配合歯磨剤の利用、フッ化物の塗布やフッ化物洗口などがある。
- ② 学校でフッ化物洗口法などを実施する場合は、保護者や地域に対し、十分な説明と同意を得るとともに、学校歯科医や学校薬剤師の管理の下に、適切に実施することが必要である。

イエテボリ・テクニック

（予防先進国・スウェーデンのイエテボリ大学で推奨されているむし歯予防方法）

1. 歯ブラシに2cmの歯磨剤をつける（成人）
2. 歯磨剤を歯面全体に広げる
3. 2分間ブラッシングをする（特にブラッシング方法にはこだわらない）
4. 歯磨剤による泡立ちを保つ
5. 歯磨剤を吐き出さずに10mlの水を含む
6. 30秒間そのまま洗口する
7. 吐き出した後、うがいをしない その後2時間は飲食をしない

3. 健康な歯肉と歯肉炎の歯肉の見分け方を書いてください。

〈模範解答例〉

- ① 健康な歯肉は、薄いピンク色、感触は引き締まっていて硬い。
- ② 歯肉の形態は歯と歯の間にしっかりと入り込んで三角形に見えて、出血がないこと。
- ③ 歯肉炎の歯肉は、赤っぽい赤紫色をしていて、腫れてプヨプヨしている。
- ④ 歯肉の形態は丸く厚みを持って膨らんでいて、歯みがき程度の軽い刺激で出血する。

4. 歯周疾患の原因を書いてください。

〈模範解答例〉

- ① 口腔清掃が不良な場合、歯垢が増加することによって歯と歯肉の境目で起こる。
- ② 歯みがきしにくい歯と歯の間、歯の縁の部位から歯垢がたまって歯肉の炎症が起こる。
- ③ 歯肉炎は歯肉の腫れを進行させ、歯と歯肉の間の溝が深くなり、歯周ポケットが形成される。
- ④ 歯周ポケット内に歯周病菌などが増殖し、歯周病が発症する。
- ⑤ 歯周病菌以外の要因としては、身体全体の因子（糖尿病などの全身の病気、遺伝的要因、性ホルモンの不調和、身体を守る機能の異常、年齢、性別など）と歯・口の因子（歯の形の異常、歯並び、かみ合わせなど）がある。また、生活習慣等の要因には、糖質の摂取や歯みがきの習慣、喫煙、ストレス、薬物（抗けいれん剤など）、栄養状態などがある。

5. 歯周疾患や口臭の予防方法を書いてください

〈模範解答例〉

歯周疾患予防は①保健指導により、適切な歯みがきによる歯垢の除去をさせる。

②適切な食事と糖質の摂取方法、ストレスへの適切な対処などの健康によい生活習慣を身に付けさせる。口臭予防は、①歯周疾患にならないこと。②口臭の有無については、感覚的な判断にならないために学校歯科医に相談するよう指示する。

6. 学校での歯みがき指導の要点を書いてください。

①歯みがき方法は、歯の形、歯並びにあわせてみがかせる。したがって、子供に磨き方を工夫させてみがかせること。②子どもにやる気を起こさせること。たとえ1本の歯でもきれいにみがけたら、ほめるよう心がける。③ 歯みがきの学習を通して、自らが主体的に考え、工夫し、生涯を通じ、対応できる力を幼児期から児童生徒期の間に、しっかり身につけさせること。

資料3. 第3回 調査内容

「歯科保健」に関する調査のお願い

この調査は、「学校保健Ⅱ（含学校歯科保健）」を履修し、高校歯科検診補助を担当した人に「歯科保健」に関する知識の習得状況を問う調査ですので、正直に答えてください。調査結果は、皆さん方にお知らせするとともに、学校保健研究団体等に発表いたします。個人や団体を特定されることはありません。下記の質問に該当する回答の番号に○印又は（ ）に適切な回答を記述してください。

○調査に同意しますか。 1. はい 2. いいえ

A. 歯科検診の菌式及び記録方法は習得しましたか。

1. 十分習得した。2. 習得した。3. 習得していない 4. 全然習得していない。

B. 歯科保健に関する知識は習得しましたか。

5. 十分習得した。6. 習得した。7. 習得していない 8. 全然習得していない。

C. 歯科保健の指導力は習得しましたか。

9. 十分習得した。10. 習得した。11. 習得していない 12. 全然習得していない。

D. 歯科検診の補助を務めて、歯科検診を行う意義は何ですか。

13. 生徒が歯と口の自己管理できるきっかけづくり 14. 生徒自身の健康に興味を持たせるため

15. その他（ ）

E. 歯科保健指導や歯科検診のボランティア活動をして、あなたは歯と口腔の健康管理について依然と比較して何かに変化がありましたか。16. 変化があった。 17. 変化がなかった。

F. 16と答えた人は、どんな変化がありましたか。

18. 食後の歯磨き習慣が定着した。19. その他（ ）

休暇中にも関わらず歯科検診補助に協力くださり有難うございました。

資料 4

授 業 評 価						
月 日	評価対象の授業テーマ ()	観 点	大変良 かった	良 かった	良くな かった	全くよ く な か つ た
〈観点1〉 授業の流れ		(1) 授業の導入は充分であったか。	レベル4	レベル3	レベル2	レベル1
		(2) 学習目標は明確にされたか。				
		(3) 充分な深まり、山場が構成されたか。				
		(4) まとめは充分であったか。				
		(5) 目標は充分達成されたか。				
〈観点2〉 授業技術		(6) 子どもの理解度を確認しながら進めていたか。				
		(7) 板書は丁寧で、わかるように工夫されていたか。				
		(8) 言葉の使い方はわかりやすかったか。				
		(9) 生徒の興味や注意を持続させる配慮がみられたか。				
		(10) 教師は充分自信をもって指導していたか。				
〈観点3〉 指導態度		(11) 子どもの発言を充分活かして授業を進めていたか。				
		(12) 子どもがいきいきと活動していたか。				
		(13) 子どもが授業にとけこんでいたか。				
備 考						

資料 5

特別活動（歯科保健指導）指導案

指導者 ○○○○、○○○○、○○○○

教科 特別活動（歯科保健指導）

場所 中学一年一組教室

日時 平成28年4月28日木曜日 2時限（11時00分～11時20分）

1. 単元名

健康な生活と疾病の予防

2. 目標

人間の健康は生活行動と深くかかわっていることから、歯周病もその一つであり、正しい生活習慣によって予防できること、また歯は自分にとってかけがえのない一本であり毎日を生き生きと過ごしていくために必要であることを理解する。

3.. 指導にあたって

(1) 題材設定の理由

近年、若年層の歯周疾患や虫歯の増加が問題となっている。文部科学省より発表された2015年度版の「学校保健統計調査」においては虫歯の者の割合として、中学生では40.49%の生徒が処置済の歯及び未処置の歯を有するとしている。また、思春期は性ホルモンの影響で歯肉炎が発生しやすくなる時期でもある。8020運動でも言われているよう、この先も自らの歯で楽しく食生活を送り、健康の保持増進を図るためにも正しい口腔内の知識や歯磨きの方法を身に付けてほしいと考え、本題材を設定した。

(2) 生徒観

本学級の生徒は男女共に仲が良く、昼食時にも班ごとに別れ楽しそうに食事をしている様子が見受けられる。しかし、昼食後に歯磨きを行っている生徒は誰一人おらず、口をゆすいでいる生徒も数人しか見られていない。また、昨晚に夕食を食べてもすぐに寝てしまった、夜食を食べても歯を磨かずに寝てしまったということを生徒から耳にすることが少なくない。歯科検診の結果においても歯肉炎や歯周病予備軍の生徒が年々増加傾向にあるようだ。これは、毎食後の歯磨きの必要性や大切さを感じていないこと、正しい歯磨きの方法を知っていないことが原因だと考える。

(3) 教材観

本時は、平成12年に厚生大臣の許可を得て設立された8020推進財団が発行している資料を活用し、生徒に歯周病に焦点を当てた口腔の健康指導を行う。本時の指導で主に活用している「からだの健康は歯と歯ぐきから」という資料には、8020運動を取り上げ、歯周病対策が80歳になっても20本の歯を残すために重要であることから、歯周病は生活習慣によって引き起こされるものであるということ、また歯周病は体全身に影響を与える恐ろしい病気であること、そしてその予防のためには正しい生活習慣や歯磨き習慣が必要であることが記されている。このような資料を活

用することによって、生徒たちに、今から予防をしていかなければ自分も歯周病になる可能性があること、歯周病は口の中だけの病気ではなく、体全体に関係していること、生涯にわたって健康に過ごすためにかけがえのない一本一本の歯を大切にしようという意欲や実践態度を身につけさせることができると思われる。

(4) 指導観

歯周病を予防するためには、正しい知識と一人ひとりの歯を大切にしようという意思が大切である。そこで、本時の導入では歯周病になった歯と健康な歯を比較した写真を見せて、生徒の興味や関心を引き出すよう工夫する。展開では、どのような症状があれば歯周病の危険性があるのか表したセルフチェックを実際に行ってみたり、クイズを用いたりすることで、楽しく且つ分かりやすく歯周病の知識を指導できるよう配慮した。また、実際に歯周病を防ぐための正しい歯磨きの方法を知るために、掲示物を使用して実際に歯磨きを行い、言葉で聞いて学んだ知識だけでなく体験することで学んだ知識も身に付けさせたい。そして、整理では8020運動を取り上げて歯は健康のためになくてはならない大切な存在であること、しかしその歯は自分が今持っている限りしかないので大切にケアしていかななくてはならないことを理解させる。これから歯を大切にするために生活習慣を見直そうという意欲や実践態度をすべての生徒に持たせ、日常生活に生かされるよう指導に努めたい。

4. 本時の指導

(1) 主題

歯周病を予防して、大人になっても毎日を健康に生き生き過ごせる体を作ろう

(2) 目標

歯周病は歯磨きを含む毎日の生活習慣が原因となって引き起こされることから、正しい生活習慣によって予防できること、また歯は口の中だけの健康に関係するのではなく、生涯にわたって健康に過ごすためになくてはならないものであることを理解し、歯を大切にすること生活習慣を心がけようという実践意欲を持たせる。

(3) 準備

クイズやセルフチェックを取り入れたパワーポイント、歯や歯ブラシの掲示物

(4) 評価基準

健康・安全への関心・意欲・態度	健康・安全への思考・判断	健康・安全への知識・理解
・自分の生活習慣や日常の歯磨きを振り返り、歯周病を予防するためにもこの保健指導を意欲的に聞こうという姿勢が見える。(クイズへの参加の様子、行動観察)	・どのように歯磨きをすれば歯の汚れが落ちるのか試行錯誤しながら歯磨きを行っている。	・歯周病は自分になる可能性があることから、予防のために生活習慣を見直す必要があることや、正しい歯磨きを行うことが大切であることを理解している。

5. 指導過程

段階	時間	学習活動	指導上の留意点	評価基準
導入	2分	<ul style="list-style-type: none"> ・挨拶 ・歯周病の歯と健康な歯を比較した写真を見る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・歯周病は今の自分の生活習慣が悪ければ、発症する可能性が高まること、また生活習慣を今のうちから見直せば健康な歯に近づけることを説明する。 	
展開	15分	<ul style="list-style-type: none"> ・歯周病とは何かを知る。 ・歯周病が体に及ぼす影響を知り、その予防のために今からできることを考える。 ・画用紙で作った歯の図を使って正しい歯磨きを実践する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・歯周病セルフチェック表を用いたり、クイズをしたりすることで歯周病がどのような病気なのか理解させる。 ・歯周病は口の中だけの病気ではなく、体全身に影響を与えるものであることにも触れる。 ・予防のためには、よく噛んで食べることや正しい歯磨きを行う必要があるということを理解させる。 ・黒板に歯の図を貼り付けて、何人かの生徒に前で実際に図を使って歯磨きをしてもらう。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の生活習慣や日常の歯磨きを振り返り、歯周病を予防するためにもこの保健指導を意欲的に聞こうという姿勢が見える。 [関心・意欲・態度] ・どのように歯磨きをすれば歯の汚れが落ちるのか試行錯誤しながら歯磨きを行っている。 [思考・判断]
整理	3分	<ul style="list-style-type: none"> ・体の健康は歯と歯茎の健康からであることを学ぶ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・8020運動を取り上げて、大人になっても美味しくご飯を食べたり笑顔で人とお話をしたりするために、歯を大切にしようという意欲を持たせられるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・歯周病は自分になる可能性があることから、予防のために生活習慣を見直す必要があることや、正しい歯磨きを行うことが大切であることを理解している。 [知識・理解]